



FACULTAD DE FARMACIA
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

TRABAJO FIN DE GRADO

**TÍTULO: Descripción de la población diabética en
España a través de la encuesta Europea de Salud (EESA)**

Autoras:

García Bermúdez, Gema

Gragera Martínez, Águeda Isabel

Hidalgo Gómez, Beatriz

Tutor: Astasio Arbiza, Paloma

Convocatoria: 20 de junio 2017

RESUMEN

La diabetes puede provocar complicaciones, tanto agudas y crónicas, incrementando el riesgo general de muerte prematura. Además de ser un grave problema de salud, la alta prevalencia de diabetes en la sociedad actual implica un grave impacto económico.

El objetivo del presente estudio ha sido conocer la prevalencia de la diabetes en la población española, describir las diferencias sociodemográficas y económicas entre la población diabética y no diabética, así como el patrón mórbido y su evolución en la población diabética. Para ello se ha realizado un estudio observacional descriptivo y transversal a partir de los datos de la Encuesta Europea de Salud en España de 2014.

Los resultados del estudio han puesto en evidencia la alta prevalencia de la diabetes en la población española. Se observa que la edad, el nivel de estudios, la clase social e IMC están relacionados con el riesgo de padecer diabetes. En relación a las complicaciones de la enfermedad, se ha comprobado que la población diabética es más propensa a padecer problemas de riñón y depresión.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad de carácter crónico que se caracteriza por una falta de disponibilidad de la insulina, hormona encargada del correcto control de los niveles de glucemia en el organismo. La insulina reduce la concentración de glucosa en sangre y facilita el paso de ésta hacia los tejidos. El glucagón es la enzima que se encarga de facilitar la liberación de glucosa desde nuestras reservas hacia la sangre. Ambas hormonas, insulina y glucagón, son secretadas por el páncreas y están controladas por la somatostatina.¹

Se pueden diferenciar cuatro tipos de diabetes según su etiología. Se hace referencia a diabetes mellitus tipo 1 cuando se produce una destrucción autoinmune de las células beta pancreáticas y diabetes de tipo 2 cuando se produce de manera conjunta una resistencia a la insulina junto con un defecto en la secreción. Ambos tipos de diabetes deben diferenciarse de la diabetes mellitus gestacional que se produce durante el embarazo. Además de los tres tipos de diabetes mellitus mencionados, existen otros mucho menos comunes.¹

A nivel mundial, según los datos reflejados en el Atlas de la Diabetes de la Federación Internacional de Diabetes (FID) de 2015, 415 millones de personas con edad comprendida entre 20 y 79 años sufren este proceso. A nivel europeo, son 58,8 millones de personas las que sufren diabetes. La diabetes supuso el 31.5% de las muertes en personas con edad comprendida entre 60 y 69 años, y el 42.5% de las muertes en personas con edad

comprendida entre 70 y 79 años. El número estimado de personas (20-79 años) con diabetes en 2040 en Europa es de 71.1 millones.²

En relación a la población infantil (<15 años), los datos del FID indican que el número de niños con diabetes tipo 1 a nivel mundial es de 542.00. Esta cifra aumenta año tras año, el crecimiento anual de la incidencia de diabetes de tipo 1 en niños es del 3%. Sin embargo, en el presente estudio se profundiza en la diabetes de tipo 1 ya que se limitará a estudiar la muestra de adultos de la Encuesta Europea de Salud en España (EESA).²

Según el estudio Di@bet.es la prevalencia de diabetes mellitus en España es del 13,8%, es decir, afecta a más de 5.301.314 personas. Este último estudio muestra la prevalencia de diabetes mellitus diagnosticada y no diagnosticada en España, 7,8% y 6%, respectivamente. Esto quiere decir que, más de dos millones de personas en España padecen diabetes y no están diagnosticadas.³

Según datos de 2013, la tasa de mortalidad estandarizada (número de casos/100.000 habitantes) de diabetes mellitus en España es de 20,7. Esto se debe a las complicaciones relacionadas con dicha patología. La prevalencia de depresión y/o ansiedad en pacientes con diabetes mellitus es de 9,8%. La prevalencia de arteriopatía periférica es de 1,3%. El 71,7% de las personas diabéticas presentan hipertensión arterial. También se han asociado a la diabetes alteraciones en los niveles de vitaminas. La prevalencia de deficiencia de vitamina D en pacientes diabéticos es de 44,2%.^{4,5,6,7,8}

Con todo ello, la prevalencia de la diabetes en la población española supone un impacto significativo en el presupuesto sanitario de España. Los costes sanitarios de la diabetes ascendieron en 2013 a 5.809 millones de euros, lo que supuso el 8,2% del gasto sanitario total. La categoría que supuso un mayor peso sobre el coste directo total fueron los costes farmacológicos (38%), seguidos de los costes hospitalarios (33%).⁹

Complicaciones de la diabetes

La diabetes, en todas sus manifestaciones, puede provocar complicaciones, tanto agudas y crónicas, incrementando el riesgo general de muerte prematura sobre todo debido a la enfermedad isquémica del corazón.

La cetosis diabética, el coma hiperosmolar no cetósico y la hipoglucemia, son complicaciones agudas de la diabetes que se acompañan de una deficiencia de insulina absoluta o relativa y alteraciones del equilibrio ácido básico.¹⁰

Las complicaciones crónicas pueden dividirse en complicaciones vasculares y no vasculares.^{11,12}

- Gran parte del problema de la diabetes se genera por las complicaciones macro y microvasculares que provoca, ambas son consecuencia de aterogénesis acelerada.
- Entre las complicaciones macrovasculares se encuentra la enfermedad cardiovascular, que incluye cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, enfermedad vascular cerebral y enfermedad vascular periférica.
- Entre las complicaciones microvasculares están la retinopatía, la nefropatía y la neuropatía diabética.
- Otro grupo de complicaciones que pueden tener un origen mixto, tanto macro como microvascular, son el pie diabético y la disfunción eréctil. Además, pueden darse complicaciones en embarazo y perinatales asociadas a diabetes en mujeres gestantes, ya que aumenta mucho el riesgo de muerte fetal, anomalías congénitas, mortinatalidad, complicaciones obstétricas y morbilidad materna.

Los factores de riesgo asociados a las complicaciones de la diabetes son la duración de la hiperglucemia, los niveles de hemoglobina glicosilada (rango < 7), niveles elevados de triglicéridos, bajos niveles de lipoproteína de alta densidad, radio cintura-cadera y tabaquismo.^{11,12}

Tratamiento de la Diabetes

El primer tratamiento de la diabetes consiste en una dieta saludable y actividad física, junto con la reducción de la glucemia y de otros factores de riesgo conocidos que dañan los vasos sanguíneos.

Para valorar los niveles de glucemia se realiza el control diario de la glucemia en sangre y para evitar los riesgos en los vasos sanguíneos se lleva a cabo un control de la presión arterial. Estas son las principales intervenciones, pero también se puede considerar intervenciones las pruebas de detección de retinopatías, lípidos en sangre y signos tempranos de nefropatía

Se utilizan fundamentalmente dos fármacos que suponen el 85% del tratamiento de los diabéticos. Para la diabetes tipo 1, la insulina se utiliza en un 13% de los casos, con uso mayor en las mujeres 14.6 % que en los hombres 11.2%. Para la diabetes tipo 2 la

metformina, se emplea en un 72% de los tratamientos.¹³

Estos grupos o familias de fármacos son: ^{13,14}

- Biguanidas, producen una disminución de la producción hepática de glucosa
- Sulfonilureas, producen un aumento de la secreción de insulina.
- Glitazonas, aumentan la sensibilidad a la insulina.
- Agonistas del receptor del GLP-1, aumentan la secreción de insulina, disminuyen la secreción de glucagón, retrasan el vaciamiento gástrico y aumentan la saciedad.
- Inhibidores de la DPP-4, producen un aumento de la secreción de insulina y una disminución de la secreción de glucagón.
- Inhibidores del SGLT2, producen excreción urinaria del exceso de glucosa y tienen un mecanismo de acción independiente a la insulina.

La diabetes y sus complicaciones conllevan importantes pérdidas económicas para las personas que las padecen y sus familias, así como para los sistemas de salud. Esto se debe a los costes médicos directos y la pérdida de trabajo y sueldos. Los costes principales se derivan de la atención hospitalaria y ambulatoria. Por otro lado, un factor que incrementa el coste es el uso de análogos de insulina que se recetan cada vez más.¹²

Factores de riesgo relacionados con la diabetes.

Para hablar de los factores de riesgo relacionados, hay que hacer una diferenciación entre los dos tipos de diabetes: diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2.

Los factores de riesgo relacionados con la diabetes tipo 1 no están del todo esclarecidos actualmente. Se están llevando a cabo estudios que intentan encontrar estos factores, pero aún no se han obtenido resultados fiables. En estos estudios se trabaja con hipótesis como la existencia de un familiar con diabetes tipo 1, la existencia de otra enfermedad autoinmune que afecte al sistema hormonal (por ejemplo, hipotiroidismo) o la exposición a enfermedades virales, como posibles factores de riesgo que afectan a la aparición de este tipo de diabetes.

Sin embargo, al ser la diabetes tipo 2 más prevalente que la tipo 1, sí que se han encontrado datos acerca de los factores de riesgo que afectan a la enfermedad. Principalmente destacan: edad avanzada, inactividad física, sobrepeso y obesidad, dieta insana, tensión y colesterol alto, antecedentes de diabetes gestacional, e incluso la etnia parece influenciar la

aparición de la diabetes tipo 2.

Como se ha mencionado al inicio de la introducción, la diabetes tipo 2 se presenta mayoritariamente en la edad adulta, de ahí que esta sea un factor de riesgo. Según un estudio, que recogía datos de la Encuesta Nacional de Salud, realizado por la Comunidad de Madrid entre los años 2003 y 2009, hay un aumento significativo de los casos de diabetes tipo II a partir de los 45 años.

En cuanto a los factores que siguen a la edad: inactividad física, sobrepeso y obesidad, dieta insana y nivel colesterol alto, se encuentran relacionados. No solo estos, otros como los factores socioeconómicos, clase social, educación, etc. pueden estar relacionados de manera indirecta con la enfermedad al influir en el desarrollo de obesidad y sobrepeso. En un estudio realizado en 2009 en la Comunidad Autónoma de Andalucía se ponía de manifiesto la relación existente entre los determinantes sociales y la Diabetes Mellitus tipo 2, la percepción de las dificultades económicas se relacionada con el aumento de la obesidad. Otro estudio multicéntrico denominado OBEDIA, recogía que un mayor % de pacientes obesos, carecía de estudios primarios, evidenciando que el nivel educativo es fundamental en la epidemiología de la diabetes.^{15,16}

El aumento exponencial de casos de obesidad en el mundo ha hecho que aumenten de la misma manera los casos de diabetes tipo 2. Según la Fundación para la Diabetes, el 80% de las personas con diabetes tipo 2 sufren sobrepeso u obesidad, lo que quiere decir que si se mejorasen hábitos de vida como el ejercicio físico o la dieta, la cifra de afectados por la enfermedad disminuiría de manera considerable. Se considera que la obesidad es el principal factor de riesgo modificable en el 90% de los casos.

Dado que la obesidad es el factor de riesgo más importante, son muchos los estudios y las campañas que se han realizado enfocadas a la disminución de la obesidad y el cuidado del peso. Según el estudio Di@bet.es, las personas que no hacen ejercicio en su tiempo libre tienen un 50% más de posibilidades de ser obesas y por lo tanto de padecer diabetes.

HIPÓTESIS

La prevalencia de la enfermedad diabética varía dependiendo de las características socioeconómicas de la población.

OBJETIVOS

1. Determinar la prevalencia de diabetes en la población española.
2. Describir población diabética vs población no diabética en función de sus características sociodemográficas y económicas.
3. Descripción del patrón mórbido y evolución en la población diabética.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha llevado a cabo un estudio epidemiológico observacional de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo, retrógrado y no longitudinal a partir de los datos de la Encuesta Europea de Salud en España 2014 (EESE2014), publicada por el Instituto Nacional de Estadística (INE).¹⁷

La EESE2014 fue realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) con la colaboración del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y está incluida en el Plan Estadístico Nacional 2013-2016, por lo que forma parte del sistema estadístico español y también del sistema de información sanitario. Esta encuesta debe ajustarse a lo establecido en los Reglamentos de la Unión Europea (UE) en materia de estadística sanitaria y proporciona información sobre el estado de salud de la población española, de manera armonizada y comparable a nivel europeo, con la finalidad de planificar y evaluar las actuaciones en materia sanitaria. Su metodología se hace en base a lo establecido en el Reglamento (UE) N° 141/2013 siendo su ámbito geográfico todo el territorio nacional, su ámbito poblacional el conjunto de personas de 15 y más años residente habitual en alguna de las viviendas familiares principales y su ámbito temporal de enero de 2014 a enero de 2015.^{18,19}

El tamaño muestral de la EESE2014 fue de 22.842 entrevistas. Se ha llevado a cabo un muestreo trietápico. Las unidades de la primera etapa son las secciones censales, agrupadas en estratos según el tamaño del municipio, las de la segunda etapa son las viviendas familiares principales, seleccionando en cada hogar a un adulto (15 o más años), esta información se ha obtenido a partir de la información proporcionada por el Padrón Continuo de habitante. Por último, en la tercera etapa se han seleccionado las unidades a partir de la relación de personas encuestables en la vivienda, en el momento de realización de la entrevista.²⁰

Para facilitar información con una adecuada precisión a nivel nacional y por Comunidad Autónoma, se ha determinado una muestra de 37.500 viviendas distribuidas en 2.500 secciones censales, seleccionando 15 viviendas en cada sección censal. La muestra se ha distribuido por comunidades autónomas en función del tamaño de las mismas.

La selección de muestra se ha realizado por secciones censales, seleccionando en cada sección las viviendas mediante muestreo sistemático aleatorio.

Recogida de información

Se ha utilizado el método de entrevista personal asistida por ordenador (CAPI), en algunos casos ha sido necesario complementar la información mediante entrevista telefónica. La entrevista se llevó a cabo mediante dos cuestionarios que constan de cuatro módulos: sociodemográfico, estado de salud, asistencia sanitaria y determinantes de salud.

Variable dependiente utilizada para el estudio

Se ha utilizado como variable dependiente, haber sido diagnosticado de diabetes por un médico. Este dato se ha obtenido de la pregunta G25c_12: “Diagnóstico médico de diabetes”.

Variables independientes seleccionadas para el estudio

- *Variables demográficas y socioeconómicas*
- Sexo: Variable dicotómica, hombre y mujer
- Edad: Variable continua que se ha agrupado en cuatro intervalos: de 15 a 34 años, de 35 a 49, de 50 a 64 y mayor de 65 años.
- Nacionalidad: País de nacimiento, las variables se han agrupado en dos categorías, española y extranjera.
- Estado Civil: Variable ordinal agrupada como soltero, casado, viudo y divorciado (incluye los separados legalmente).
- Nivel de estudios: Variable que considera el mayor nivel de estudios alcanzado. Se ha agrupado en tres categorías: sin estudios (no procede es menor de 10 años y no sabe leer o escribir), estudios primarios-medios (educación primaria incompleta, educación primaria completa, primera etapa de enseñanza secundaria con o sin título, estudios de bachillerato y enseñanzas profesionales de grado medio o equivalente) y estudios superiores (enseñanzas profesionales de grado superior o equivalente y estudios universitarios o equivalentes).

- Clase Social: Se basa en la ocupación de la persona de referencia. Las seis categorías de clase social propuestas por la Sociedad Española de Epidemiología (SEE), en la clasificación nacional de ocupaciones 2011 (CON-11), se han agrupado en tres grupos: cargos superiores (Clases I y II), trabajadores cualificados (Clases III, IV y V) y trabajadores no cualificados (Clase VI).
- *Variables de Estado de Salud*
- Estado de salud: Percepción que tiene la persona sobre su estado de salud general en los últimos 12 meses. Los niveles de la encuesta se han agrupado en tres categorías: muy bueno/bueno, regular y malo/muy malo.
- Enfermedades o problemas de salud de larga duración que ha padecido en los últimos doce meses. Se han seleccionado la depresión y los problemas de riñón.
- *Variables de asistencia sanitaria*
- Prácticas preventivas generales. En este grupo se han seleccionado:
 - Medición del nivel de azúcar en sangre por un profesional sanitario.
 - Tiempo que hace de la última medición del nivel de azúcar en sangre, agrupado en los últimos 12 meses y hace más de 12 meses
 - Vacunación de la gripe, referida a la última campaña.
- Consumo de medicamentos. Se han seleccionado la variable de medicamentos que se han consumido en las últimas dos semanas y qué medicamentos han sido recetados.
- Consultas médicas y otros servicios ambulatorios. Se han elegido las variables:
 - Utilización del servicio de urgencias en los últimos 12 meses
 - Ingreso en el hospital en los últimos 12 meses. Considerando al menos una noche y excluyendo el ingreso por parto o cesárea.
 - Motivo del último ingreso en el hospital. Se ha hecho la siguiente clasificación: intervención quirúrgica, estudio médico para diagnóstico, tratamiento médico sin intervención quirúrgica y otros motivos.
- *Módulo de determinantes de la salud.*
- Índice de masa corporal (IMC). A partir de los datos de peso y estatura autoreferidos en la encuesta se ha calculado el IMC. Al realizar el análisis, se ha agrupado en dos intervalos, sobrepeso/obesidad y normopeso.

Análisis estadístico

Se ha realizado un análisis descriptivo mediante la utilización del programa estadístico SPSS 18. Para el análisis de las distintas variables hemos realizado tablas de contingencia donde se reflejaba el número y porcentaje de diabéticos y no diabéticos para cada una de ellas. Para poder determinar la significación de las variables entre sí hemos utilizado la prueba de chi-cuadrado (χ^2) y la estimación de riesgo considerando que los valores eran significativos con una $p < 0,05$.

RESULTADOS

De acuerdo a los datos de la Encuesta Europea de Salud en España (2012-2014), se observa que la prevalencia de la diabetes en la población española es del 9,3%.

5.1. Descripción de las características basales: población diabética V.S. población no diabética

El porcentaje de hombres diabéticos (48,1%) es menor respecto al porcentaje de mujeres diabéticas (51,9%). Esto no implica que la probabilidad de padecer diabetes esté ligada al sexo ($p=0,075$).

En relación a la edad observamos que el número de personas diabéticas aumenta conforme se avanza hacia edades más avanzadas. Así, el 65,6% de las personas mayores de 65 años presentan diabetes frente al 1,6% de las personas de edad comprendida entre 15 y 34 años. En este caso, la probabilidad de padecer diabetes está ligada a la edad ($p=0,000$).

El estado civil que presenta un mayor porcentaje de diabetes es 'Casado/a' (53,7%). El valor de p muestra que la probabilidad de padecer diabetes está relacionada con el estado civil ($p=0,000$).

En la Tabla 1 se observa que el porcentaje de diabéticos con estudios primarios/medios (59,4 %) es mayor que el porcentaje de diabéticos sin estudios (33,3%) o superiores (7,3%). El nivel de estudios está relacionado con el riesgo de padecer diabetes ($p=0,000$).

En relación a la clase social, aquellas personas que ocupan cargos cualificados presentan un porcentaje de diabetes mayor (69,1%) respecto al resto. La variable clase social

está relacionada con la probabilidad de padecer diabetes ($p=0,000$).

Al preguntar por el estado de salud percibido, las personas que califican su estado de salud como regular presentan los valores más elevados de diabetes (40,0%). Existe relación entre el estado de salud y el riesgo de padecer diabetes ($p=0,000$).

FACTORES ECONÓMICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS		SI DIABETES		NO DIABETES		OR	IC95%	p
		N	%	N	%			
SEXO	Hombre	937	48,1	9611	46	Ref		p=0,075
	Mujer	1011	51,9	11283	54	1,08	0,992-1,176	
EDAD	15-34	31	1,6	4087	19,6	Ref		p=0,000
	35-49	148	7,6	6525	31,2	0,399	0,231-0,499	
	50-64	492	25,3	5039	24,1	0,085	0,059-0,121	
	>64	1277	65,6	5243	25,1	0,038	0,027-0,055	
ESTADO CIVIL	Soltero	207	10,6	5753	27,6	Ref		p=0,000
	Casado	1044	53,7	11278	54	0,41	0,354-0,474	
	Viudo	590	30,3	2349	11,3	0,173	0,149-0,201	
	Divorciado	104	5,3	1495	7,2	0,392	0,292-0,528	
NIVEL DE ESTUDIOS	Sin estudios	648	33,3	2264	10,8	Ref		p=0,000
	Estudios primarios-medios	1157	59,4	14513	69,5	3,014	2,761-3,290	
	Estudios superiores	143	7,3	4117	19,7	6,629	5,566-7,896	
CLASE SOCIAL/ OCUPACIÓN	No cualificados	355	18,8	2746	13,5	Ref		p=0,000
	Cualificados	1304	69,1	13538	66,3	1,303	1,166-1,456	
	Cargos superiores	229	12,1	4131	20,2	2,18	1,858-2,557	
ESTADO DE SALUD	Muy bueno/Bueno	655	33,6	14733	70,5	Ref		p=0,000
	Regular	779	40	4412	21,1	0,284	0,257-0,313	
	Malo/Muy malo	514	26,4	1749	8,4	0,187	0,168-0,209	
IMC	Normopeso	406	22,7	9229	47,2	Ref		p=0,000
	Sobrepeso/Obesidad	1379	77,3	10341	52,8	0,358	0,322-0,399	

Tabla 1. Frecuencia de factores sociodemográficos y económicos.

En relación al Índice de Masa Corporal, el porcentaje de pacientes diabéticos con obesidad o sobrepeso (77,3%) es mayor que el porcentaje de pacientes con normopeso (22,7%), lo que indica que presentar obesidad o sobrepeso aumenta el riesgo de padecer diabetes ($p=0,000$).

5.2 Descripción del patrón mórbido y evolución en la población diabética

Los resultados de la encuesta muestran que el 100% de los pacientes diabéticos afirma realizarse mediciones de azúcar por un profesional sanitario. Sin embargo, el 4,1% de los mismos no lo hace desde hace más de 12 meses. En cuanto a la medicación de estos pacientes, un 86,3% tienen medicamentos recetados para su enfermedad y consumen los medicamentos prescritos. No se pueden destacar diferencias significativas entre los diferentes grupos de edad, sexo o nivel de estudios en cuanto a estas variables.

		N	%	OR	IC 95%	P
Medición del azúcar por un profesional sanitario	Si	1948	100	0,908	0,904-0,912	<0,001
	No	0				
Tiempo desde la última medición de azúcar	≤12 meses	1869	95,9	10,99	8,763-13,799	<0,001
	>12 meses	79	4,1			
Medicamentos diabetes recetados	Si	1682	86,3	0,137	0,122-0,153	<0,001
	No	266	13,7			
Medicamentos diabetes consumidos	Si	1685	86,5	0,135	0,121-0,151	<0,001
	No	34	13,5			
Problemas de riñón	Si	242	12,4	2,772	2,458-3,127	<0,001
	No	1706	87,6			
Depresión	Si	387	19,9	2,103	1,897-2,331	<0,001
	No	1561	89,1			
Utilización Servicio Urgencia últimos 12 m	Si	707	36,3	1,542	1,397-1,664	<0,001
	No	1241	63,7			
Ingreso en Hospital en los últimos 12 meses	Si	366	18,8	2,480	2,236-2,751	<0,001
	No	1582	81,2			
Motivo del ingreso en el hospital	I.Quirúrgica	126	6,5	1,720	1,454-2,033	<0,001
	Otros	1822	93,5			
Vacunación de la gripe en la última campaña	Si	1058	54,3	3,955	3,638-4,3	<0,001
	No	890	45,7			

Tabla 2. Patrón mórbido y complicaciones asociadas a diabetes

En todos los casos tomamos como total de casos válidos N=1948 y una significación asintótica lateral de $p<0,001$; esto quiere decir que las variables son dependientes y que tienen una diferencia estadísticamente significativa. (Tabla 2)

Por otro lado, se estudiaron las posibles complicaciones que esta enfermedad presenta tanto a largo como a corto plazo. Vemos que cerca de un 13% de la población diabética padece problemas de riñón. Cerca de un 20% reconocen tener depresión. Además, el valor

OR indica que existe el doble de probabilidad de padecer depresión siendo diabético y casi el triple de padecer problemas de riñón. Un 23,5% de los pacientes que reconocían tener un estado de salud malo o muy malo tenían problemas de riñón. Lo mismo ocurrió con la variable depresión, 37,2% de los que reconocían no tener un estado de salud bueno tenían depresión. Además, un 20% de los diabéticos con depresión presentaban obesidad o sobrepeso. (Tabla 3)

		Problemas de riñón		Depresión		Utilización del servicio de urgencias		Ingreso en hospital		Motivo del último ingreso en hospital		Vacunación de la gripe	
		Si	%	Si	%	Si	%	Si	%	Si	%	Si	%
Edad	15-34	3	9,7	3	9,7	12	38,7	4	12,9	1	3,2	10	32,3
	35-49	12	8,1	25	16,9	55	37,2	24	16,2	10	6,8	36	24,3
	50-64	51	10,4	90	18,3	151	30,7	81	16,5	33	6,7	184	37,4
	>65	176	13,8	269	21,1	489	38,3	257	20,1	82	6,4	828	64,8
Sexo	Hombre	94	10	113	12,1	310	33,1	182	19,4	66	36,3	506	54
	Mujer	148	14,6	274	27,1	397	39,3	184	18,2	60	31,9	552	54,6
Estado Civil	Soltero	24	11,6	34	16,4	56	27,1	43	20,8	15	7,2	95	45,9
	Casado	123	11,8	164	15,7	373	35,7	178	17	67	6,4	553	53
	Viudo	81	13,7	159	26,9	237	40,2	115	19,5	33	5,6	365	61,9
	Separado	14	13,1	30	8,2	41	38,3	30	28	11	10,3	45	42,1
IMC	Sobrepeso/Obesidad	179	13	276	20	490	35,5	243	17,6	85	6,2	753	54,6
	Normopeso	43	10,6	64	15,8	143	35,2	87	21,4	29	7,1	215	53
Nivel de estudios	Sin estudios	104	16	161	24,8	285	44	142	21,9	47	7,3	411	63,4
	Primarios-Medios	124	11,3	202	18,5	368	33,6	191	17,5	63	5,8	549	50,2
	Superiores	14	6,8	24	11,7	54	26,2	33	16	16	7,8	98	47,6
Clase Social	No cualificados	50	14,1	84	23,7	160	45,1	76	21,4	28	7,9	186	52,4
	Cualificados	169	13	254	19,5	456	35	246	18,9	78	6	717	55
	Cargos Superiores	18	7,9	32	14	66	28,8	31	13,5	16	7	127	55,5
Estado de Salud	Bueno/Muy bueno	34	5,2	47	7,2	126	19,2	48	7,3	21	3,2	323	49,3
	Regular	87	11,2	149	19,1	291	37,4	131	16,8	45	5,8	443	56,9
	Malo/Muy malo	121	23,5	191	37,2	290	56,4	187	36,4	60	11,7	292	56,8

Tabla 3. *Análisis estratificado de las complicaciones asociadas a diabetes*

Las visitas a hospitales también son frecuentes en estos pacientes: un 36% habría utilizado el servicio de urgencia y un 18,8% sufrió un ingreso hospitalario. Pacientes entre 15 y 34 años y viudos son los que mayor frecuencia de presentan en cuanto a la utilización del servicio de urgencias; al contrario, ocurre con aquellos que se quedan ingresados donde

destacan los mayores de 65 años y los separados. De estos pacientes diabéticos ingresados, un 35% pasó por una intervención quirúrgica. En cuanto a la campaña de vacunación de la gripe, un 54,3% de los diabéticos reconoció haberse vacunado, los más cumplidores respecto a este hecho fueron las personas mayores de 65 años y los viudos. (Tablas 2 y 3)

Igual en el caso anterior tomamos como total de casos válidos $N=1948$ y una diferencia estadísticamente significativa ($p<0,001$).

DISCUSIÓN

Según datos de la OMS de 2014, la prevalencia de diabetes a nivel mundial es del 8,5%. Según el estudio Di@bet.es, la prevalencia de diabetes mellitus en España es del 13,8%. Los datos del presente estudio muestran que la prevalencia de la diabetes en España es del 9,3%. Se debe de tener en cuenta que el estudio Di@bet.es es un estudio poblacional donde puede que la muestra no sea representativa. En el presente estudio se analiza una muestra representativa de la población española.¹²

El riesgo de padecer diabetes mellitus aumenta en un 25% de los 55 a los 64 años, y un 32% a partir de los 75. Los resultados del presente estudio concuerdan con estos datos ya que las personas mayores de 65 años presentan una prevalencia de diabetes mayor (65,6%) a la del resto de edades.²⁰

En relación al estado civil, los pacientes casados presentan una mayor prevalencia de diabetes (53,7%). Otros estudios indicaron que existe relación entre el estado civil y la diabetes. El riesgo de sobrepeso y obesidad frente al normopeso es mayor en individuos casados de edad comprendida entre los 65 y 74 años. Teniendo en cuenta la relación tan estrecha que existe entre obesidad y diabetes, ambas ideas coinciden con lo anteriormente señalado.^{21, 22}

Nivel de estudios primario-medio (59,4%) y clase social que ocupa puestos de trabajo cualificados (69,1%), presentan una mayor prevalencia de diabetes respecto a los otros grupos. Esta similitud presente entre variables se debe a la relación que guardan entre ellas. En función del nivel de estudios el individuo podrá aspirar a una ocupación u otra. Las dificultades económicas es un factor favorecedor de la obesidad y diabetes mellitus de tipo 2.¹⁵

En relación a la calidad de vida, los pacientes con estado de salud ‘regular’ presentaron una mayor prevalencia de diabetes (40%). Los cambios en el estado de salud ligados a la enfermedad reducen la calidad de vida de los pacientes diabéticos. Las diversas complicaciones de la diabetes pueden afectar a la calidad de vida de los pacientes. De ahí que un alto porcentaje de estos pacientes refieran su estado de salud como ‘regular’.²³

Los pacientes obesos mostraron una mayor frecuencia de síndrome metabólico, patología que suele anteceder a la diabetes. Los resultados del presente estudio han puesto en evidencia la relación que existe entre el Índice de Masa Corporal (IMC) y la diabetes. Los pacientes con obesidad y sobrepeso (77,3%) presentan una mayor prevalencia de diabetes que los pacientes con normopeso (22,7%). Sin embargo, el porcentaje de pacientes diabéticos con obesidad y sobrepeso es más bajo de lo que cabría de esperar. Esto se puede deber a que los valores de peso y talla son autorreferidos. Las personas tienden a considerarse más altas y más delgadas, modificando el valor real de IMC. Pacientes con diabetes mellitus presentaron niveles de actividad física mayores que los pacientes no diabéticos. Esto favorece que los pacientes diabéticos controlen su peso corporal. Este mismo estudio indica que dieta y ejercicio son dos elementos que favorecen la reducción del peso en pacientes diabéticos.^{24,25}

Haciendo referencia a los parámetros relacionados con el control de la diabetes se observa que un alto porcentaje de pacientes se realizan la medición del azúcar por un profesional sanitario. Este valor es tan elevado ya que se trata de un requisito imprescindible que el paciente conozca sus niveles de glucemia. Aunque todos los encuestados refieran que se controlan el valor de glucemia por un profesional sanitario algunos de ellos lo han hecho hace más de 12 meses, un 4,1% reconoce que hace más de 12 meses de la última medida. Observando la población estratificada, los pacientes de edad comprendida entre 15 y 34 años son los que mayor prevalencia de diabetes presentan.

En relación a los medicamentos recetados y consumidos, antes de estudiar la encuesta se dedujo que estos valores deberían ser iguales. El resultado confirma la hipótesis de partida, un 86,3% de los pacientes diabéticos tienen prescritos y consumen medicamentos para su enfermedad.

Como se contempló en la introducción, la diabetes es una enfermedad que conlleva complicaciones, la mayoría de ellas a largo plazo y por eso es tan importante controlar la enfermedad desde el principio. Entre los problemas asociados destacan los renales y la depresión. Los resultados demuestran que un 12,4% de los pacientes diabéticos tienen

también problemas renales, destacan las mujeres con 4 puntos por encima de los hombres en estos problemas y los que consideran su estado de salud como malo o muy malo y los pacientes mayores de 65 años. La Fundación Nacional Americana del Riñón realizó un estudio en el que ponía de manifiesto que cerca de un tercio de las personas con diabetes podrían desarrollar insuficiencia renal crónica. Entre los grupos de mayor riesgo se encontraban personas mayores de 65 años, dato que coincide con nuestro estudio.²⁵

Las cifras relativas a la depresión son mayores que las anteriores y alcanzan el 20% de los pacientes diabéticos. No son muchos los estudios que explican la relación entre estas dos enfermedades, pero sí que hemos encontrado algunos que hablan de hasta un tercio de pacientes diabéticos que presentan algún grado de depresión. Otro hecho en común del que hablan los estudios es que estos pacientes tienen un pobre control metabólico como consecuencia de la depresión y esto les provoca un incremento de las complicaciones.^{26, 27}

Un estudio realizado en el año 2013 en España publicado en el Atlas de Variaciones en la Práctica Médica en el Sistema Nacional de Salud habla de las hospitalizaciones de pacientes diabéticos por complicaciones agudas, afirma que la mayoría de ellas son potencialmente evitables. Podrían disminuirse los porcentajes recogidos en resultados (Tabla 2) acerca de la población diabética que ha utilizado el servicio de urgencia y aquellos que han sido ingresados si se llevase a cabo un cuidado exhaustivo de la enfermedad por parte del paciente.²⁸

Según las recomendaciones del calendario vacunal de la Comunidad de Madrid para adultos los pacientes diabéticos deben ponerse una dosis anual de la vacuna de la gripe para evitar complicaciones y solo el 54% de la población diabética sigue esta recomendación.²⁹

Finalmente queremos reseñar que, si bien se trata de un estudio transversal y descriptivo de datos secundarios y autoreferidos por los encuestados, y que, por tanto sus resultados deben de tomarse con cautela y han de servir sobre todo para formular hipótesis en estudios sucesivos, están obtenidos a partir de una muestra representativa de la población española lo que permite hacer una inferencia de sus resultados que no es posible con otros estudios poblacionales. Por otra parte, la EES se realiza de manera periódica y estandarizada en diferentes estados europeos lo que permite conocer tanto la evolución en un mismo lugar como comparar entre diferentes países.

CONCLUSIONES

1. Se confirman la diferente distribución de las variables sociodemográficas presente entre la población diabética y no diabética.
2. La calidad de vida percibida en la población diabética es manifiestamente peor que la percibida por la población no diabética.
3. Se confirma el riesgo para padecer problemas de riñón y depresión en la población diabética.

BIBLIOGRAFÍA

1. Porth. Fisiopatología, Salud-enfermedad: un enfoque conceptual. 7º ed. Panamericana; 2009
2. Atlas de la diabetes de la Federación Internacional de Diabetes, 7º ed, 2015. Disponible en:
http://www.fundaciondiabetes.org/upload/publicaciones_ficheros/95/IDF_Atlas_2015_SP_WEB_oct2016.pdf
3. Soriguer, F., et Al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Di@bet.es Study. Diabetologia. 2012; 55:88–93
4. Orozco-Beltran, D., et Al. Evolución de la mortalidad por diabetes mellitus en España: análisis del periodo 1998-2013. Revista Española de Cardiología. 2016; 70:421-422
5. Sánchez Fernández, V., Olivart Parejo, M., Álvarez Cevallos, M.M., Ríos García, D., Pena Arnáiz, M., Llovet Font, R. y Calderó Solé, M. Prevalencia de depresión y/o ansiedad en pacientes diabéticos. Endocrinol Nutr. 2016;63(Espec Cong):69
6. Pena Arnáiz, M., Olivart Parejo, M., Rodríguez Calaveras, M., Montserrat Capdevila, J., Llovet Font, R., Pascual Sol, G., y Calderó Solé, M. Prevalencia de arteriopatía periférica en pacientes diabéticos. Endocrinol Nutr. 2016;63(Espec Cong):70
7. Zubeldia Lauzurica, L., Quiles Izquierdo, J., Mañes Vinuesa, J. y Redón Más, J. Prevalencia de hipertensión arterial y de sus factores asociados en población de 16 a 90 años de edad en la comunidad valenciana. Rev Esp Salud Pública. 2016; 90: e1-e11
8. Castillo Otí, J.M., Callejas Herrero, M.R., Fernández Mastro, S., Galván Manso A.I., Salas Herrera, F., Sicilia Julián, J.F. y Vara González, L.A. Deficiencia de vitamina D en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en Cantabria. Endocrinol Nutr. 2016;63(Espec Cong):65
9. Crespo, C. et Al. Costes directos de la diabetes mellitus y de sus complicaciones en España (Estudio SECCAID : Spain estimated cost Ciberdem Cabimer in Diabetes). Av Diabetol. 2013;29(6):182-189
10. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategias de Diabetes del Sistema Nacional de Salud. 2012. [Online]. 2016 [Citado 2017 Febrero 10]. Disponible en:
http://www.msps.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/EstrategiaDiabetes_accesible.pdf
11. Harrison, K. Manual de Medicina. 1º ed. Madrid. MacGraw-Hill, Interamericana de España: 2005
12. OMS. Informe Mundial sobre la diabetes. 2016. [Online]. 2016 [Citado 2017 Febrero 10]. Disponible en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf?ua=1
13. American Diabetes Association (ADA) y la European Association for the Study of Diabetes (EASD). Manejo de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2: estrategias centradas en el paciente. Diabetes Care. 2012;33
14. Segovia, A. Asklepios Miniguías Diabetes. Asklepios Medical Atlas Ergon. 2014

15. Escolar A. Determinantes sociales frente a estilos de vida en la diabetes mellitus de tipo 2 en Andalucía: ¿la dificultad para llegar a fin de mes o la obesidad?. Gac Sanit. 2009; 23(5): 427-432
16. Gomis, R, Artola S, Conthe P et Al. Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes ambulatorios con sobrepeso u obesidad en España. Estudio OBEDIA. Med Clin (Barc). 2014; 142(11): 485-492
17. INE. Encuesta Europea de Salud en España 2014. [Online]. 2014 [Citado 2017 Febrero 10]. Disponible en:
[:http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176784&menu=resultados&idp=1254735573175](http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176784&menu=resultados&idp=1254735573175)
18. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Europea de Salud en España 2014. [Online]. 2014 [Citado 2017 Febrero 10]. Disponible en:https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Enc_Eur_Salud_en_Esp_2014.htm
19. INE. Metodología Encuesta Europea de Salud en España 2014. [Online]. 2014 [Citado 2017 febrero 10]. Disponible en: <http://www.ine.es/metodologia/t15/t153042014.pdf>.
20. Chu-Chih Chen, et Al. Healthy lifestyle and normal waist circumference are associated with a lower 5-year risk of type 2 diabetes in middle-aged and elderly individuals. Medicine (Baltimore). 2017; 96(6):e6025
21. Câmara Soares Lima, A. et Al. Factores de riesgo para Diabetes Mellitus Tipo 2 en universitarios: asociación con variables sociodemográficas. Rev. Latino-Am. 2014; 22(3)
22. Marqueta de Salas, M. et Al. Características sociodemográficas como factores de riesgo para la obesidad y el sobrepeso en la población adulta española. Medicina Clínica. 2016; 146(11): 471-477
23. Acevedo Giles, Ó. et Al. Comparación de las prevalencias de duelo, depresión y calidad de vida asociados con la enfermedad entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolados y controlados. Rev Esp Méd Quir. 2013; 18:13-18
24. Millán Longo, C. Obesidad y episodios vasculares en la diabetes mellitus tipo 2. Rev Esp Cardiol. 2015; 68(2):151-3
25. La diabetes y la insuficiencia renal crónica (National Kidney Foundation) Disponible en: www.kidney.org 17/05/2017
26. Caro, J.F., Rosas Guzmán, J. Diabetes y depresión. Revista de la Asociación Latinoamericana de Diabetes. 2008; 16(2):50-54.
27. Castillo-Quan, J. I., Barrera-Buenfil, D. J., Pérez-Osorio, J. M., & Álvarez-Cervera, F. J. Depresión y diabetes: de la epidemiología a la neurobiología. Rev Neurol. 2010;51(6):347-359.
28. Atlasvpm.org Vol. 8 Núm. 4 - Hospitalizaciones Potencialmente Evitables por complicaciones agudas de la Diabetes. Jun 2015
29. Calendario vacunal comunidad de Madrid adultos. Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142425057113&pagename=PortalSalud%2FPage%2FPTSA_pintarContenidoFinal